美爵信达 Cetis
酒 店 电 话 机 行 业 的 缔 造 者

全球星级酒店客房电话机的指定标准
全球酒店电话机的缔造者

E100IP Phone
User Manual

适用机型：E100IP, E200IP

Version：V1.1

地　　址：北京市朝阳区西大望路63号阳光财富大厦603室
服务热线：010-59600800
网　　址：www.Teledex-TeleMatrix-Scitec.com
全球总部：5025 Galley Road Colorado Springs, Co 80915 USA
总部网址：www.CetisGroup.com

感谢您购买美爵信达E100 IP系列电话机!

感谢您购买美爵信达高品质的E100 IP系列话机，美爵信达是全球酒店电话机的缔造者，更是星级酒店客房电话机的指定标准，并且对该话机提供独特的保修服务，你若对该话机或保修有疑问，请与我们联系，我们对您的购买表示感谢！

目录

1. 介绍 5

1.1 硬件概述 5

1.2 软件概述 5

2. E100IP 电话按键的介绍 6

2.1 按键基本功能 6

2.1.1 通话音量控制 7

2.1.2 静音功能 7

2.1.3 保持功能 7

2.1.5 Call park 功能 7

2.1.6 三方通话 7

2.1.7 线路切换 8

2.2 键盘功能和设置目录 8

2.2.1 Screen Set 8

2.2.2 Ringer Set 9

2.2.3 Volume 9

2.2.4 Greeting Word 9

2.2.5 Call Service 9

2.2.6 Advanced 10

2.2.7 目录设置 10

3.通过 WEB 浏览器设置电话 10

3.1 LOGON 10

3.2 CURRENT STATUS 11

3.3 NETWORK 11

3.3.1 Wan Config 11

3.3.2 Lan Config 13

3.4 VOIP 14

3.4.1 SIP Config 14

3.5 ADVANCED 17

3.5.1 DHCP Service 17

3.5.2 NAT 18

3.5.3 STUN 19

3.5.4 Net Service 19

3.5.5 Firewall 20

3.5.6 VLAN Configuration 22

3.5.7 Digital Map 23

3.5.8 Call Service 增值业务设置 24

3.5.9 Memory Key 25

3.5.10 MMI Filter 25

3.5.11 DSP 26

3.5.12 VPN 27

3.6 DIAL—PEER 27
3.7 CONFIG MANAGE 28
3.8 UPDATE FIRMWARE 29
3.8.1 Update 29
3.8.2 Auto Update 30
3.9 SYSTEM MANAGE 31
3.9.1 Account Manage 31
3.9.2 Syslog config 32
3.9.3 Phone Book 32
3.9.4 Time Set 32
3.9.5 MMI SET 33
3.9.6 Logout & Reboot 34
4. 打电话的操作方法 34
4.1 如何拨打 IP 电话 34
4.2 配置话机连接到服务器 34
4.2.1 设置 WAN 口 34
4.2.2 SIP 协议设置 35
4.3 如何使用拨号规则？ 36
4.4 VOICE MAIL 37

话机启动后，通过DHCP Server获取TFTP Server地址，然后话机会有“嘟嘟”声音提示输入“Config ID”.通过数字键盘输入ID后，再输入“#”，话机会到TFTP Server上自动下载配置文件，成功后自动重启；如果下载失败，话机会在15s后进入默认待机状态，可以登录；如果不想下载，直接按#进入默认待机状态。如果未完成下载，或者下载的配置文件里的auto update module里的config file name 没有配置参数，重启后仍然会提示输入“Config ID”.

话机进入默认待机状态后可通过按“47#”键让话机自动语音报出话机的IP地址。**

电话功能

1. 提供一个备份 SIP 服务器
2. 支持 NAT, 防火墙
3. 支持 DHCP 自动分配 IP 地址等参数
4. 支持 PPPOE 协议（ADSL，cable modem 接入时使用）
5. 可通过 HTTP,FTP 或 TFTP 方式升级程序
6. 动态语音检测；舒适噪声生成；语音缓冲技术
7. 保持功能
8. 热线（hotline）功能
9. 快速拨号
10. 呼叫前转，三方通话
11. Caller ID display
12. DND(Do Not Disturb)，黑名单（Black list），限制呼叫（Limit List）
13. Auto-answer
14. 可通过标准网页浏览器（如 IE）设置
15. Telnet 远程管理功能
16. 普通用户密码和超级用户密码分级管理
17. 语音播报话机的 IP 地址以及 LCD 显示
18. 支持 VLAN 功能
19. Call park 功能

协议标准

- IEEE802.3/802.3u10 Base T/100Base
- PPPoE：以太网点对点拨号协议
- DHCP Client and Server：动态主机配置协议
- 支持 G.711a/u，G.729,G.723.1 5.3/6.3 语音编码算法
- SIP RFC3261,RFC2543
- 支持 IAX2
- TCP/IP: Internet 传输与控制协议
- RTP: 实时传输协议
- RTCP: 实时控制协议
- VAD/CNG: 可节省带宽
- Telnet：远程主机登录协议
- DNS：域名服务协议
- TFTP: 小文件传输协议
- 支持 Option60/43，option66

1. 介绍

这是 E100IP 网络电话的用户使用手册。在使用 E100IP 电话前，需要进行一些配置话机才能正常使用。本手册举例说明了如何通过键盘和 Web 服务页面配置话机。

1.1 硬件概述

1.1.1 两个 RJ-45 网络接口支持 10/100M 快速以太网。系统默认 WAN 口是一个 DHCP 客户机，用户把 WAN 口连接到 ADSL 或交换机上，LAN 口连接到电脑上；你可以使用管理员的用户名“admin”和密码“admin”登录设置。
1.1.2 只有 WAN 口支持 POE。

1.2 软件概述

Network Protocol	**Tone**
● SIP v1(RFC2543) v2(RFC3261) ● IP/TCP/UDP/RTP/RTCP ● IP/ICMP/ARP/RARP/SNTP ● TFTP Client/DHCP Client/PPPOE Client ● Telnet/HTTP Server ● DNS Clients	● Ring Tone ● Ring Back Tone ● Dial Tone ● Busy Tone
Codec	**Phone Function**
● G.711： 64K bit/s(PCM) ● G.723.1： 63k/5.3k bit/s ● G.726： 16k/24k/32k/40k bit/s(ADPCM) ● G.729A： 8k bit/s(CS-ACELP) ● G.729B： adds VAD & CNG to G.729	● Volume Adjustment ● Speed dial key ● Phonebook
	IP Assignment
	● IP (Static IP) ● DHCP ● PPPoE
Voice Quality	**Security**
● VAD： Voice activity detection ● CNG： Comfortable noise generator ● LEC： Line echo canceller ● Packet Loss Compensation ● Adaptive Jitter Buffer	● HTTP 1.1 basic/digest authentication for Web setup ● MD5 for SIP authentication (RFC2069/RFC2617)
	QoS
	● QoS field
Call Function	**NAT Traversal**
● Call Hold ● Call Waiting	● STUN
	Configuration

● Call Forward ● Caller ID ● 3-way conference ● Call park	● Web Browser ● Console/Telnet ● Keypad
DTMF	**Firmware Upgrade**
● DTMF RELAY ● DTMF RFC 2833 ● DTMF SIP Info	● TFTP ● HTTP ● FTP
SIP Server	
● 提供一个备份 SIP 服务器	

2. E100IP 电话按键的介绍

2.1 按键基本功能

名称	状态	功能/显示
Volume +	通话状态	音量增加
	配置状态	配置页选择（向上翻页）
Volume -	通话状态	音量减小
	配置状态	配置页选择（向下翻页）
Enter	配置状态	确认/进入下一级菜单
Menu	待机状态	短按进入快速拨号储存模式
	待机状态	长按进入话机菜单
	配置状态	返回上一级菜单
Speaker	待机状态	免提摘机
	通话状态	免提挂机
Redial	待机状态	短按该键，重拨最后一次呼出的号码
	配置状态	移到下一行
Mute	通话状态	静音
	配置状态	确认/进入下一级菜单
Hold	通话状态	保持当前通话
	配置状态	返回上一级菜单
CONF	通话状态	三方会议
M1~M7	待机状态	7 个快速拨号存储键
	拨号状态	
Messages	待机状态	提取语音留言信息
	拨号状态	
Line1	待机状态	线路 1 摘机
	通话状态	保持 line1 的通话

	保持状态	解除 line1 的保持
Line2	待机状态	线路 2 摘机
	通话状态	保持 line2 的通话
	保持状态	解除 line2 的保持
1	拨号状态	“1”
	配置状态	“1”, “space”, “@”, “_”, “-”, “/”, “%”
2	拨号状态	“2”
	配置状态	“2”, “a”, “b”, “c”, “A”, “B”, “C”
3	拨号状态	“3”
	配置状态	“3”, “d”, “e”, ”f”, “D”, “E”, “F”
4	拨号状态	“4”
	配置状态	“4”, “g”, “h”, “I”, “G”, “H”, “I”
5	拨号状态	“5”
	配置状态	“5”, “j”, “k”, “l”, “J”, “K”, “L”
6	拨号状态	“6”
	配置状态	“6”, “m”, “n”, “o”, “M”, “N”, “O”
7	拨号状态	“7”
	配置状态	“7”, “p”, “q”, “r”, “s”, “P”, “Q”, “R”, ‘S”
8	拨号状态	“8”
	配置状态	“8”, “t”, “u”, “v”, “T”, “U”, “V”
9	拨号状态	“9”
	配置状态	“9”, “w”, “x”, “y”, “z”, “W”, “X”, “Y”, “Z”
0	拨号状态	“0”
	配置状态	“0”, “*”, “#”, “$”, “&”, “?”, “!”, “<”, “>”
*	拨号状态	“*”
	配置状态	“*”, “.”
	通话状态	三方通话。
#	拨号状态	可以作为第一个号码拨出或相当于拨号结束标记

2.1.1 通话音量控制

按“VOL+”音量增加，按“VOL-”音量减小。

2.1.2 静音功能

话机在通话过程中，按下“Mute”键可以关闭发送功能，实现静音。

2.1.3 保持功能

如果线路 line1/2 处于通话中，按下“line1/2”键或者“hold”键，可以保持当前的通话。

2.1.4 重拨功能

话机在待机状态下，按下“Redial”键，呼叫最后一次拨出的号码。

2.1.5 Call park 功能

需要把 web 页面“Advanced SIP Setting”中的“Park Mode”设置为“Park1”，相关的参数“s”、“t”和“p”在 memory key 页面设置，之后 call park 功能就可以正常使用。

2.1.6 三方通话

需要把“Call Service Setting”中的“Enable Three Way Call”勾选上（话机默认选

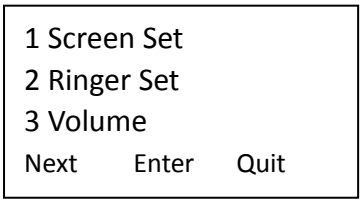
上的状态)。假设 E100IP 话机的用户为 A 用户，如果 B 用 VoIP 打电话给 A 用户，通话中 B 要跟 A 和 C 进行三方通话，则 A 可以先按一下“Hold”键，把跟 B 的通话保持，然后再拨打 C 的号码，在与 C 的通话中在按一下“Conf”键或“*”键，即可进行三方通话。

2.1.7 线路切换

假设话机的 line1/2 处于通话中，line2/1 处于保持状态，直接按下“line2/1”键，就会将通话切换到 line2/1。

2.2 键盘功能和设置目录

1、在挂机状态下，长按 3 秒左侧隐藏键“Menu”键进入话机菜单。



其中，LCD 屏幕的最后一行的功能分别由对应的“Redial”，“Mute”和“Hold”键实现。

2、进入 Advanced 菜单需要密码，话机默认密码为 123。

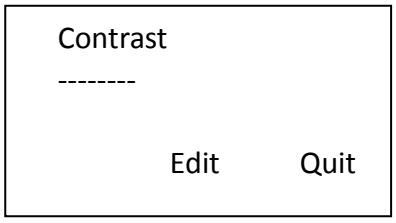
3、phone menu：

1) Screen Set
2) Ringer Set
3) Volume
4) Greeting Word
5) Call Service
6) Advanced

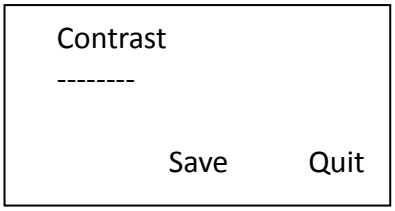
2.2.1 Screen Set

1) Contrast
2) Brightness

若要配置上述两项内容的相关参数，使用“Vol+”或者“Vol-”或者软键 Next 所对应的“Redial”键，选择其中一项，按“Mute”键确认后，再次按“Mute”键，之后 LCD 会有提示信息如下：



然后再次按下 Edit 所对应的“Mute”键编辑修改参数，之后 LCD 显示如下：



按下“Mute”键保存配置后的参数，之后按“Hold”键退出该状态。
下面信息的配置方法和该参数类似，根据提示，进行按键操作即可。

2.2.2 Ringer Set

1）Ringer Volume
2）Ringer Type

2.2.3 Volume

1）Voice Volume
2）Mic Volume

2.2.4 Greeting Word

2.2.5 Call Service

1) Do Not Disturb
2) Call Forward
    a) Mode
        - OFF
        - Always
        - Busy
        - No Answer
    b) Number
3）Call Waiting
4）Hotline
5）Dial Rule
    a) End With #
    b) Fixed Length
        - Switch
        - Value
    c) Time Out

2.2.6 Advanced

1) Set Password
2) SIP Set
    a) SIP Server
    b) SIP Number
    c) SIP Account
    d) SIP Password
    e) SIP Register
3) Network
    a) Net Mode
        - Static
        - DHCP
        - PPPoE
    b) Static Set
        - IP
        - Netmask
        - Gateway
        - DNS

4）System
    a）Factory Reset
    b）Reboot System

2.2.7 目录设置

1．话机在待机状态下，按下“Memory”键进入快速拨号按键设置状态，按下“Edit”所对应的“Mute”键，编辑需要保存的号码，保存。退出该状态就完成快速拨号键的配置。

2．按住“Menu”键 3 秒以上进入设置状态，默认密码为 123，按“Enter”进入。通过“Volume +/-”键选择目录，按“Enter”进入，“Quit”退出。

3.通过 WEB 浏览器设置电话

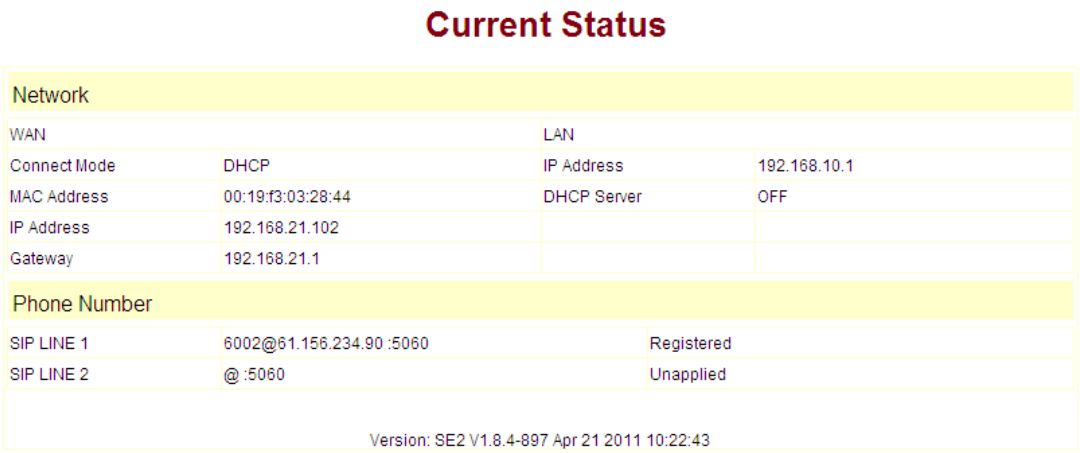
将网线的一端插入电脑的网卡接口，另外一段插入话机的 LAN 口，话机自动获得 IP 地址，打开 IE，地址栏输入话机自动获得的 IP 地址，则会进入话机 的 Web 设置页面。动态 IP 地址的获得方法：话机在待机状态下，输入“**47#”后话机会语音播报当前的 IP 地址。

3.1 Logon

默认的用户名和密码是 admin/admin 和 guest/guest。其中，admin/admin 是超级用户名和密码；guest/guest 是普通用户名和密码。登录界面如下：

3.2 Current Status

此页面显示网络话机的工作状态。网络部分显示 WAN 口和 LAN 口的连接状态和网络设置；VoIP 部分显示 Public SIP Server 服务的工作状态，可以在这边看到使用注册以及有没有注册上服务器。Phone Number 显示了 Private SIP Server 上的电话号码和 Public SIP Server。



Current Status

Network			
WAN		LAN	
Connect Mode	DHCP	IP Address	192.168.10.1
MAC Address	00:19:f3:03:28:44	DHCP Server	OFF
IP Address	192.168.21.102		
Gateway	192.168.21.1		

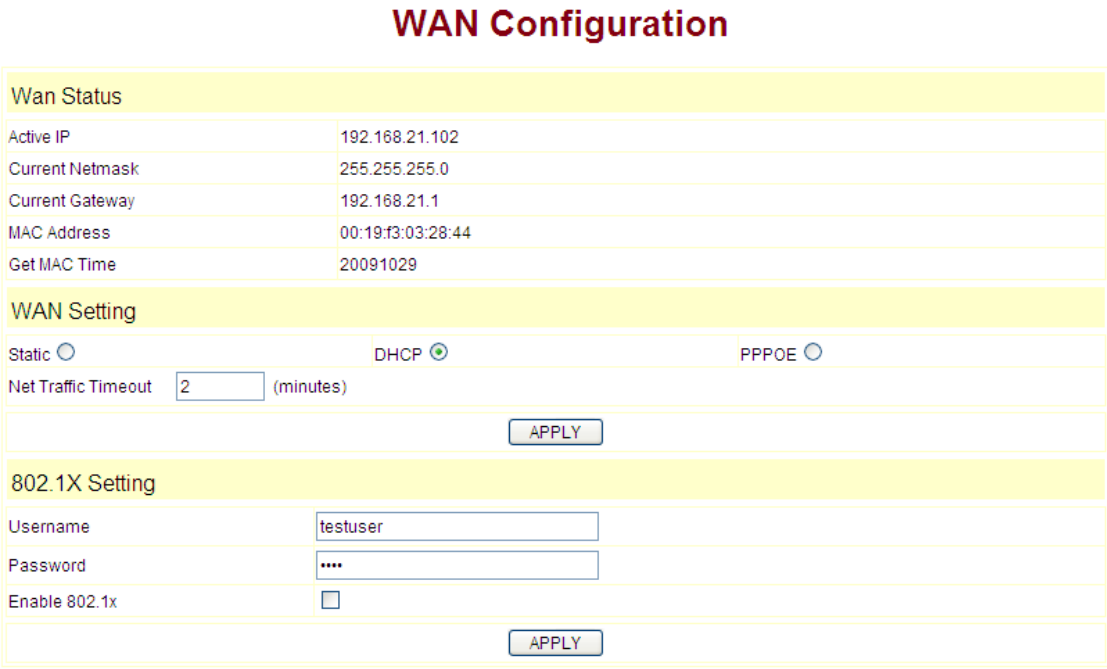
Phone Number		
SIP LINE 1	6002@61.156.234.90 :5060	Registered
SIP LINE 2	@ :5060	Unapplied

Version: SE2 V1.8.4-897 Apr 21 2011 10:22:43

3.3 Network

3.3.1 Wan Config

WAN 口设置，可以设置话机接入网络的参数，可以使用静态 IP，动态获取 IP 或者 PPPoE 的其中之一的方式。



Net Traffic Timeout：当 wan 口的网络出现故障，话机无法获取 ip 地址时，在设定的时间后，话机就会重启。话机默认的设定时间是 2 分钟。

802.1x setting：如果启用了 802.1x 认证，话机接在交换机的认证端口上，在认证成功之后，话机会顺利获得交换机分配的 IP 地址。

Username：认证服务器的用户名

Password：认证密码

Enable 802.1x：启用或者禁用 802.1x 认证

使用静态 IP 地址：

----选中 Static；

----在 IP address 里面填写话机的 IP 地址；

----在 Netmask 里面填写网络子网掩码；

----在 Gateway 里面填写路由器地址或者上层网关地址；

----DNS Domain：

----在 Primary DNS 和 Alter DNS 里面分别填上本地 DNS 服务器地址。

使用动态获取 IP 地址：

----选中 DHCP 选项。

此时如果网络里面有 DHCP 服务器的话（例如路由器），则话机自动从 DHCP 服务器获取 IP address, Netmask, Gateway, Primary DNS 和 Alter DNS 等信息。

使用 PPPoE 拨号上网：

----选中 PPPoE 选项。

----PPPoE Server：如果 PPPoE 服务提供商没有特别说明，则使用默认值“ANY”即可。

----在 PPPoE Username 和 Password 里面分别填写 PPPoE 拨号的账号和密码。

则话机就可以通过 PPPoE 拨号连接上 Internet，并自动获取 IP address, Netmask, Gateway, Primary DNS 和 Alter DNS 等信息。

提示：如果用户通过 WAN 口登陆话机，并改动了 WAN 口地址，请在下一次登陆时候使用新的地址。

3.3.2 Lan Config

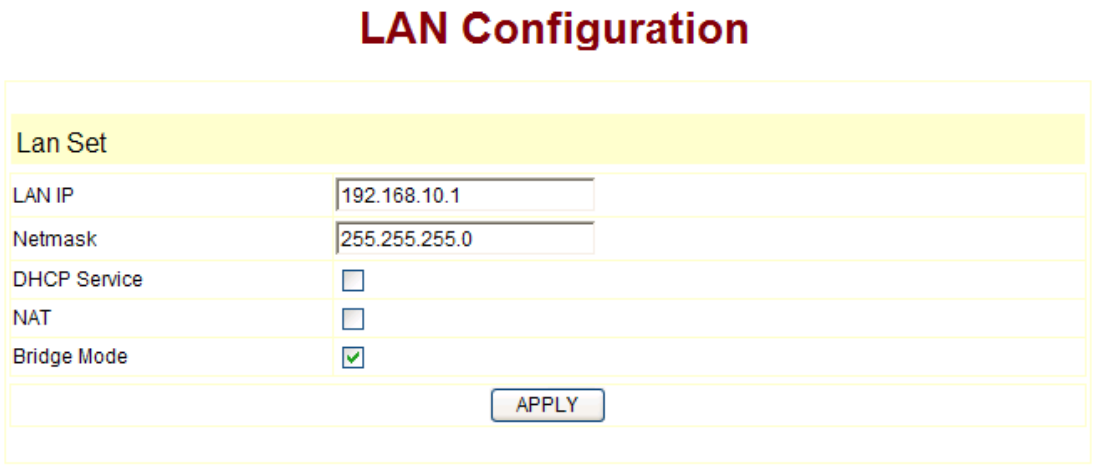
LAN IP：设定 LAN 口的 IP 地址。

Netmask：设定 LAN 口的子网掩码。

DHCP Server：启用 LAN 口 DHCP Server；用户在修改 LAN IP 后，话机会自动根据 IP 和子网掩码对 DHCP Lease Table 进行修改调整并保存配置，用户需要重启话机使 DHCP Server 配置生效；

NAT：启用 NAT。

Bridge Mode：选中此选项切换到桥接模式，桥接模式将使网络话机不再为 LAN 物理端口设置 IP 地址，LAN 与 WAN 将连入同一网络；（此配置需要保存并重启，才能生效。）



3.4 VoIP

3.4.1 SIP Config

此页面是 Public SIP Server 的设置页面：

Registered Status：显示话机是否注册成功；

Server Address：配置 SIP 注册服务器地址；

Server Port：配置 SIP 注册服务器注册端口；默认为 5060。

Account Name：配置 SIP 注册的账号（通常与所配置端口号相同，有特殊的 SIP 服务器会使用号码与账号不同的配置时，需要将电话号码配置成号码，此处配置账号名）；

Password：配置 SIP 注册账号的密码；

Proxy Server Address：配置代理服务器的 IP 地址（通常，SIP 服务商为用户提供 IP 地址等配置相同的注册服务器和代理服务器，因此，代理服务器就不需要再做信息配置。）；

Proxy Server Port：配置代理服务器的端口；

Proxy Username：配置代理服务器用户名；

Proxy Password：配置代理服务器账号密码；

Domain Realm：配置 SIP 本地域名。如果服务器没有要求 SIP 终端的 Local Domain 为指定域名，Local Domain 可以配置与服务器相同的地址和域名。系统为简化用户输入，用户可以不必输入 Local Domain，系统将自动取“Proxy Server Address ”处的填写内容来配置 Domain Realm。

Phone Number：配置注册到 SIP 服务器的号码；

Enable Register：配置允许/禁止注册；

Message Waiting Indication：配置允许/禁止消息等待；并且以下拉菜单的选择供用户使用，其中：

Disable：话机禁用 MWI 功能，即使收到服务器送来的 NOTIFY 通知有新 voicemail，话机仍然不会提示；

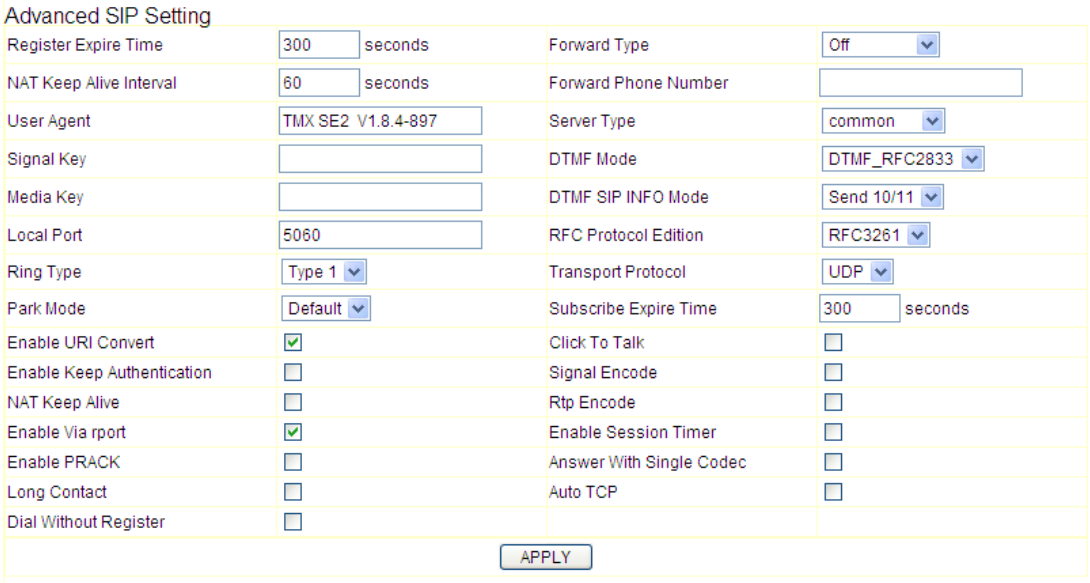
Enable(Subscribe)：话机开启 MWI 功能，并且会发送 SUBSCRIBE 订阅，若收到服务器送来的 NOTIFY 消息通知有新 voicemail，则话机 MWI LED 会闪烁提示；

Enable(No Subscribe)：话机开启 MWI 功能，但是不会发送 SUBSCRIBE 订阅，若收到服务器送来的 NOTIFY 消息通知有新 voicemail，话机 MWI LED 也会闪烁提示；

在配置文件中仍然使用 SIP1 Subscribe：配置项；

其中 0 代表 Disable,1 代表 Enable(Subscribe),2 代表 Enable(No Subscribe)。

Advanced SIP Setting



Register Expire Time：配置 SIP 服务器注册有效时限，默认为 300 秒。如果服务器要求的注册时限大于或小于话机所配置的时间，话机都可以自动修改为服务器推荐的时限并注册。

NAT Keep Alive Interval：NAT 保持间隔，默认为 60 秒；

Forward Type：呼叫前转的类型（单项选择，默认关闭，即“Off”类型）；

Off：关闭呼叫前转的功能；

Always：打往本话机的电话都前转到指定的话机；

Busy：本话机忙时，将呼叫本话机的电话前转到指定话机；

No Answer：本话机没有应答则前转到指定的话机；

Forward Phone Number：呼叫前转的电话号码；

Signal Key：配置信令密钥；为了防止封杀，配合平台进行信令加密，在这里输入密钥，这个一般由加密平台提供。

Media Key：配置语音加密；

Subscribe Expire Time:配置发送订阅消息的时间；每间隔所设置的时间发送一次订阅消息，主要用于订阅别人的状态或语音留言等。

Enable URI Convert：启用 URI Convert 功能，把输入的“#”换成“%23”发送出去。

Click To Talk：点击呼叫功能；该功能需要一个外部软件一起实现；在外部软件上点击一个按钮去呼叫 A ，此时你收到了这个命令就会主动的呼叫 A 了。

Enable Keep Authentication：配置话机支持注册直接带认证发送，服务器收到带认证的注册请求可以直接回复注册确认消息。

Detect Interval Time：配置服务器检测时间间隔，如果话机打开 SIP 检测(Auto Detect Server)服务器功能，话机会每隔配置时间检测一次服务器是否响应。

Signal Encode：开启信令加密。

Rtp Encode：开启语音加密。

Enable Via rport：配置是否支持 RFC3581；Enable Via rport 机制是用在内网中的，需要 SIP 服务器支持，用于维持内网设备与外网设备的 NAT 连接。

Enable Session Timer：配置话机是否支持 RFC4028；在一定的时间内刷新会话，以防时间长，对方掉线或断电，经过刷新，对方没有响应，我们就挂机。

Enable PRACK：配置话机是否支持 SIP 的 PRACK 功能（主要在彩铃中使用）。当收到 183 后发送 prack 消息，建议使用默认配置。

Answer With Single Codec：做被叫时，只响应一种 Codec。

Long Contact：配置 Contact 字段携带更多的参数；

Auto TCP:配置当消息体超过了 1300 字节时自动使用 TCP 协议传输;保障传输的可用性；

Encrypt Key： 特定服务器的解密密钥，配合 Server Type 使用，密钥由特定服务器供用商提供，默认是空；

Server Type：特定服务器系统执行信令和语音加密，默认为 common；

DTMF Mode：配置 DTMF 发送方式，支持 DTMF_RELAY(In band audio),RFC2833 和 SIP info；

RFC Protocol Edition：配置话机使用协议版本。当话机需要和 CISCO5300 等使用 SIP1.0 的话机通信时，需要配置成 RFC2543，才可以正常通信。默认使用 RFC3261；

Park Mode：话机默认的是不启用 call park 功能，默认是“Default”。若要启用 call park 功能，选择“park1”模式，点击“APPLY”按钮即可。

3.5 Advanced

3.5.1 DHCP Service

DHCP 服务器管理页面如下，用户可以查看，添加，删除 DHCP Server 信息，同时还可以查看 DHCP Lease IP 表。

DHCP Lease Table：显示 DHCP 服务器分配出去的 IP—MAC 显示表；

Lease Table Name：添加的租借表的名称；

Start IP:添加的租借表 IP 的起始 IP 地址；LAN 口分配 IP 地址的时候从这个地址开始搜索闲置的地址分给在 LAN 口使用的 DHCP 设备。

End IP:添加的租借表 IP 的结束 IP 地址;开始到结束 IP 地址的个数决定了接入 LAN 口的网络设备可得到的 IP 的数目；连接话机 LAN 口的网络设备可以动态获得起始 IP 和结束 IP 之间的空闲 IP 地址。

Lease Time：DHCP 服务器租借 IP 地址的时限；单位是分钟；

Netmask：添加的租借表的子网掩码；

Gateway：添加的租借表的默认网关；

DNS:添加租借表的默认 DNS 服务器；

点击“ADD”按钮就可以添加 DHCP 租借表了。

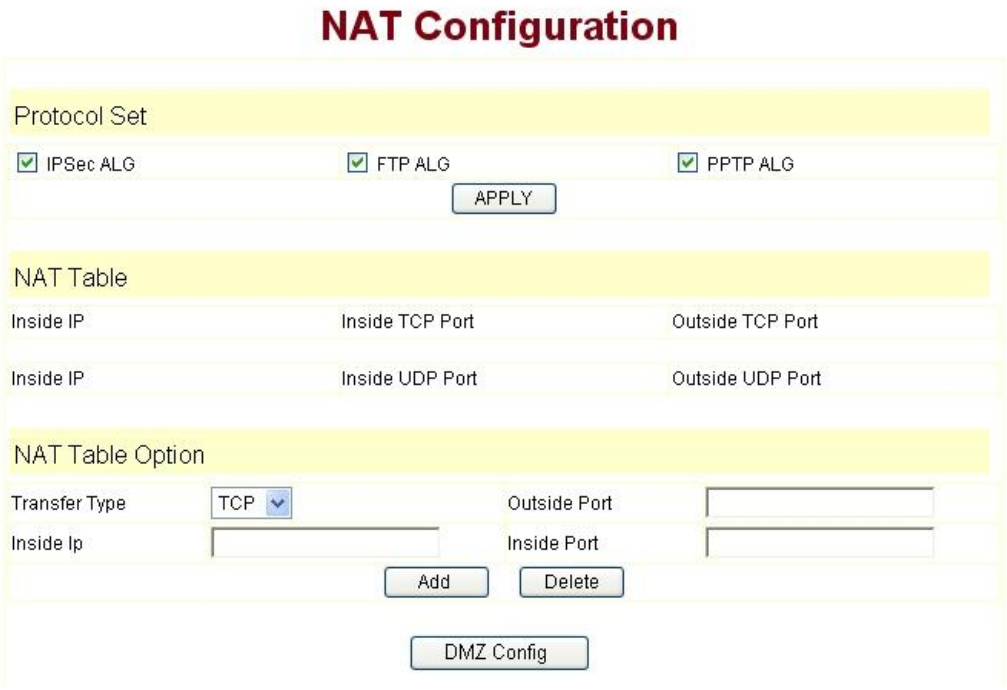
DNS Relay：配置话机 DNS Relay 方式；此方式可以使用户连接 LAN 口的设备直接使用话机 LAN 口 IP 作为 DNS 服务器地址，默认打开。选中后 ，点击“Apply”生

效。

注意：修改了 DNS Lease Table 之后需要保存设置并重启之后才能生效。

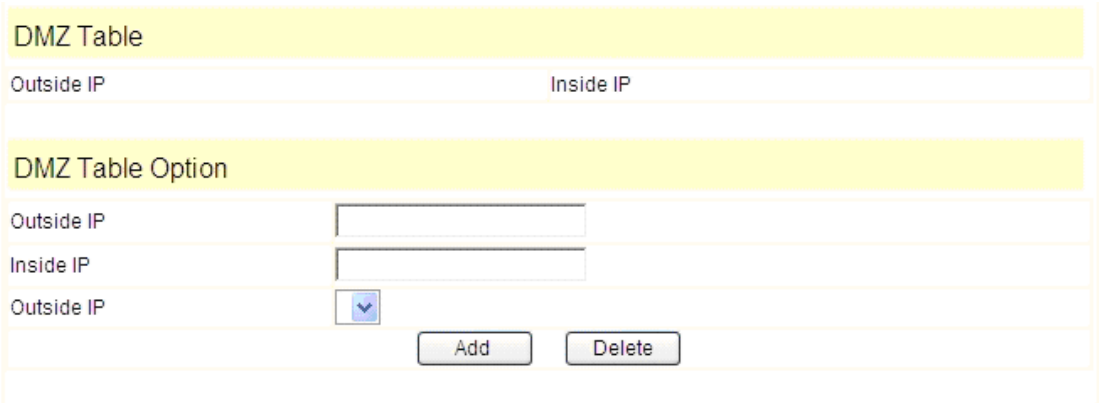
3.5.2 NAT

通过下面的页面可以对 NAT 映射进行配置，对 TCP 和 UDP 的端口映射最多可以配置 10 条。



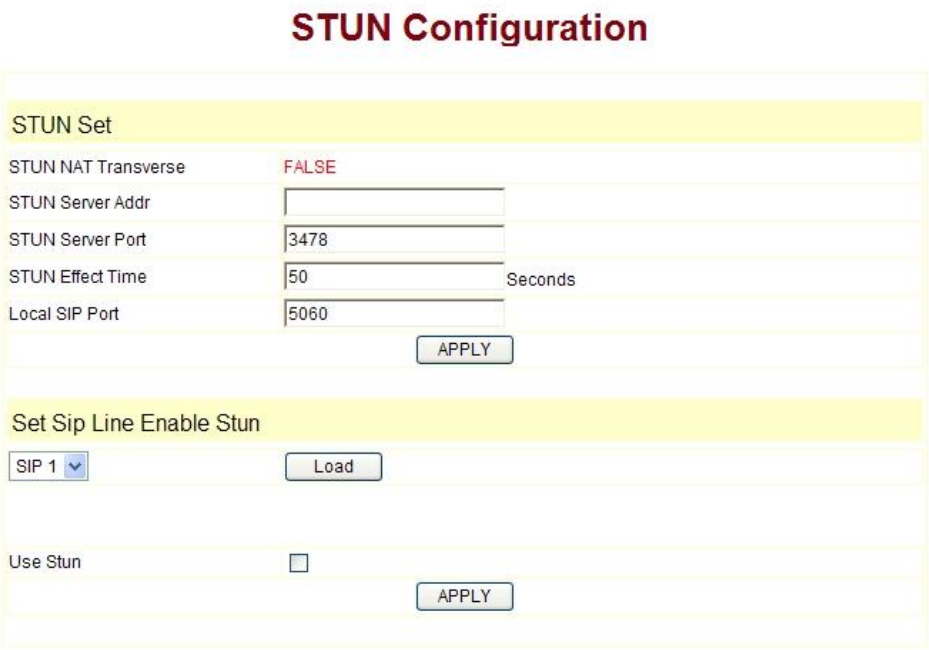
IPSec ALG:配置启用或禁止 IPSec ALG，默认打开；
FTP ALG:配置启用/禁止 FTP ALG，默认打开；
PPTP ALG:配置启用/禁止 PPTP ALG，默认打开；
Transfer Type:配置适用与端口映射的协议，可以是 TCP/UDP;
Inside IP:配置 NAT 映射的 LAN 设备 IP 地址；
Inside Port：配置 NAT 映射的 LAN 设备端口；
Outside Port：配置 NAT 映射的话机 WAN 端口；
配置后点击 ADD 添加到映射表，点击 Delete 从映射表删除。

DMZ 配置：



3.5.3 STUN

此页面可以配置 Private SIP Server，STUN Server 和 Backup SIP Server 的信息。



STUN 服务器设置：SIP STUN 是一种可以实现 SIP 对 NAT 穿透的服务器；当话机配置好 STUN Server 的 IP 和端口号（默认是 3478），并且选中 Enable SIP STUN 后,就可以使用普通 SIP 服务器时限话机对 NAT 的穿透。这样，只要有普通的 SIP proxy 和一个 STUN server 置于公网上即可，但是 STUN 只支持三种 NAT 类型：FULL CONE, Restricted，Port restricted。

STUN Server Addr：配置 STUN 服务器的地址；

STUN Server Port：配置 STUN 服务器的端口号，默认是 3478；

STUN Effect Time：STUN 检测 NAT 类型的时间，单位是分钟；

Local SIP Port：本话机的 SIP 端口；

Load：加载 SIP 线路选项；

Use Stun：配置允许/禁止使用用户设置的 STUN；

3.5.4 Net Service

通过此页面可以配置 HTTP, Telnet 和 RTP 的端口；配置页面如下：

HTTP Port：配置 HTTP 传输端口；默认是 80。如果要增强系统安全性，建议使用非 80 标准端口，更改后保存设置，重新登录时注意以 http://xxx.xxx.xxx.xxx:xxxx/的方式登录；

Telnet Port：配置 Telnet 端口，默认是 23；

RTP Initial Port：配置话机 RTP 起始端口；此端口分配为动态分配。

RTP Port Quantity：配置话机分配 RTP 端口的最大数量，默认是 200 个；

注意：

修改此页面的配置后需要重启，才能生效。

若更改 Telnet 和 HTTP 端口，最好设置是大于 1024 的端口号，因为 1024 以内的端口是系统保留端口。

若 HTTP 端口设置为 0，则 HTTP 服务被禁止。

3.5.5 Firewall

防火墙的配置页面如下：

通过此页面可以设置是否打开输入、输出防火墙，同时可以配置防火墙的输入输出规则，利用这些配置可以防止一些有恶意的 IP 来访问本话机，或限制访问外网的一些资源，提高安全性。

Access list 是一个简单的执行类似 Cisco 访问列表（防火墙）的模块。这个功能支持两种规则：输入规则和输出规则。每条规则都将分配一个序号。最大允许每种规则各配置 10 条。

话机防火墙的过滤功能是以 WAN 口为基础的，即 output 的源地址和 input 的目的地址应为 WAN 口的 IP 地址。

配置说明：

In_access Enable：表示打开输入规则应用；

Out_access Enable：表示打开输出规则应用；

Input/Output：为选择当前添加规则是输入(input)还是输出规则(output)；

Deny/Permit：为选择当前规则配置是禁止(Deny)还是允许(Permit)；

Protocol Type：本规则适用的协议类型，包括：TCP/IP/ICMP/UDP。

Port Range：本规则适用的端口范围。

Src Addr：为源地址。源地址可以是具体 IP 地址，也可以是网络地址；

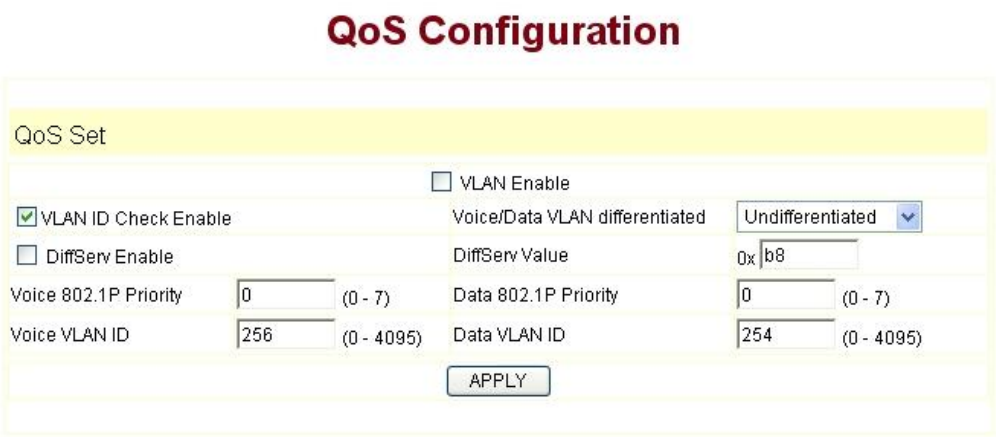
Dest Addr：为目的地址。目的地址可以是具体 IP 地址，也可以是网络地址；

Src Mask：为源地址掩码，当配置为 255.255.255.255 时即说明是具体主机，当设置为 255.255.255.0 类型的子网掩码时，说明是网络 ID；

Des Mask：为目的地址掩码，当配置为 255.255.255.255 时即说明是具体主机，当设置为 255.255.255.0 类型的子网掩码时，说明是网络 ID；

3.5.6 VLAN Configuration

此页面是 QoS 的配置页面。



话机实现的是基于 802.1p 的 QoS，用于在数据链路/MAC 子层标记网络通信和排定网络通信的优先级。802.1p 通信将被分类并传送至目的地。

VLAN Enable： 选上表示启用 VLAN 的功能，在二层实现语音报文，信令报文，数据报文的分离，通过配置语音报文的 ToS 域中的 IP precedence 部分来在三层实现语音和数据业务分离，达到让上层交换机或路由器来优先转发语音报文。（前提是上层交换机或路由器识别 ToS 域）。

VLAN ID： 配置 VLAN ID 可以在启用 VLAN 功能后加一个 Tag 头，实现语音包在同一个 VLAN 传输，前提必须与上层交换机的 VLAN 相同，VLAN ID 的取值范围是 0~4095。

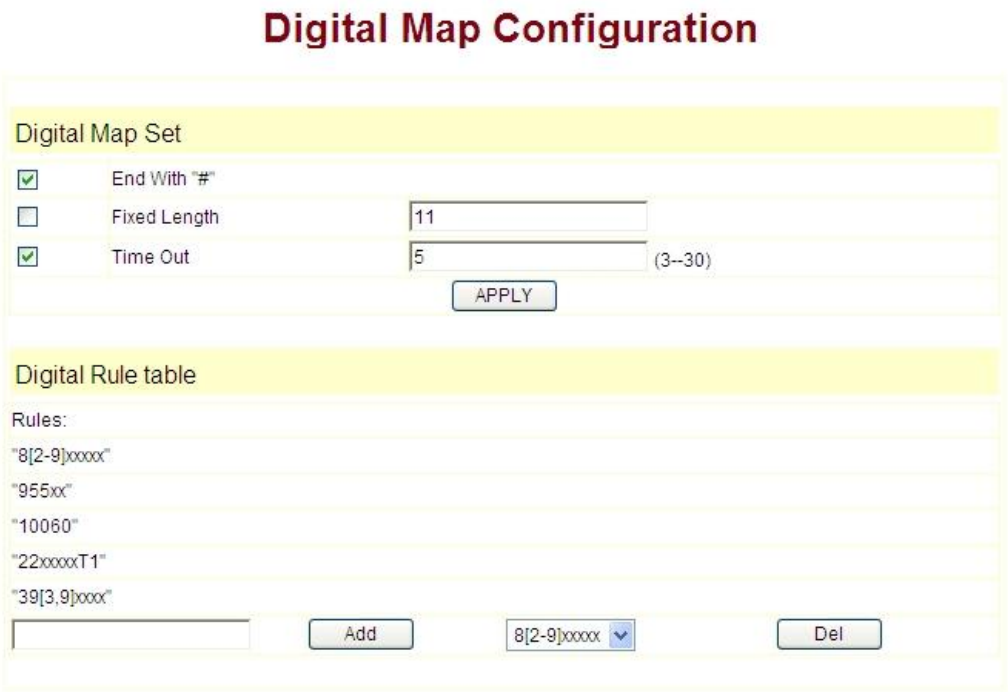
DiffServ Enable： 选择 Enable 时，表示使用 DSCP 方式实现三层 QoS。此时从话机到 MGC 的 SIP 消息中的 DSCP，将会使用等级选择器 Class Selector5 （数值是 0xA0），而媒体信息(RTP 包)中的 DSCP，则会使用 DiffServ 字段内所提供的数值。

DiffServ Value：配置 DiffServ 的取值范围；

取值范围：0x28,0x30,0x38,0x48,0x50,0x58,0x68,0x70,0x78,0x88,0x90,0x98,0xb8，默认 0xb8 是最好的快速转发，28－38 是保证转发 1 类的三种优先级，48－58 是保证转发 2 类的三种优先级，68－78 是保证转发 3 类的三种优先级，88－98 是保证转发 4 类的三种。

802．1P Priority： 802.1P 的优先级。

3.5.7 Digital Map



VoIP 中“拨号映射”是根据一系列规则来判断什么时候用户已经拨完了号，可以送出去所拨号码了。话机里面支持的拨号映射设置方式：

----选择 End With “#”： 以#号作为拨号结束。

----选择 Fixed Length，并在后面填上长度，用户拨打完几位号码之后网关自动发出呼叫。

----选择 Timeout，并设定秒数：如果话机收到号码后，超过设定的秒数还没有收到下一个号码的话，就发出呼叫。

----Prefix 自定义 digital map, 配置方式如下：

[ ]：是指定数位的范围。可以是一个范围，也可以被逗号隔开，也可以是列表的数位。

X：是匹配任意一位。

Tn：是指拨号 n 秒后结束。n 是强制的，范围是 0 到 9 秒。Tn 必须是最后两位配置。缺省 Tn 没有配置的话，系统认为是 T0，即立即结束拨号。

配置举例：

8[2-9]xxxx：是指从 8200000 到 8999999 的所有 7 位长的号码在收齐 7 位后立刻送出。

955xx：是指以 9 开头的号码，在收齐共 5 位号码后立刻送出。

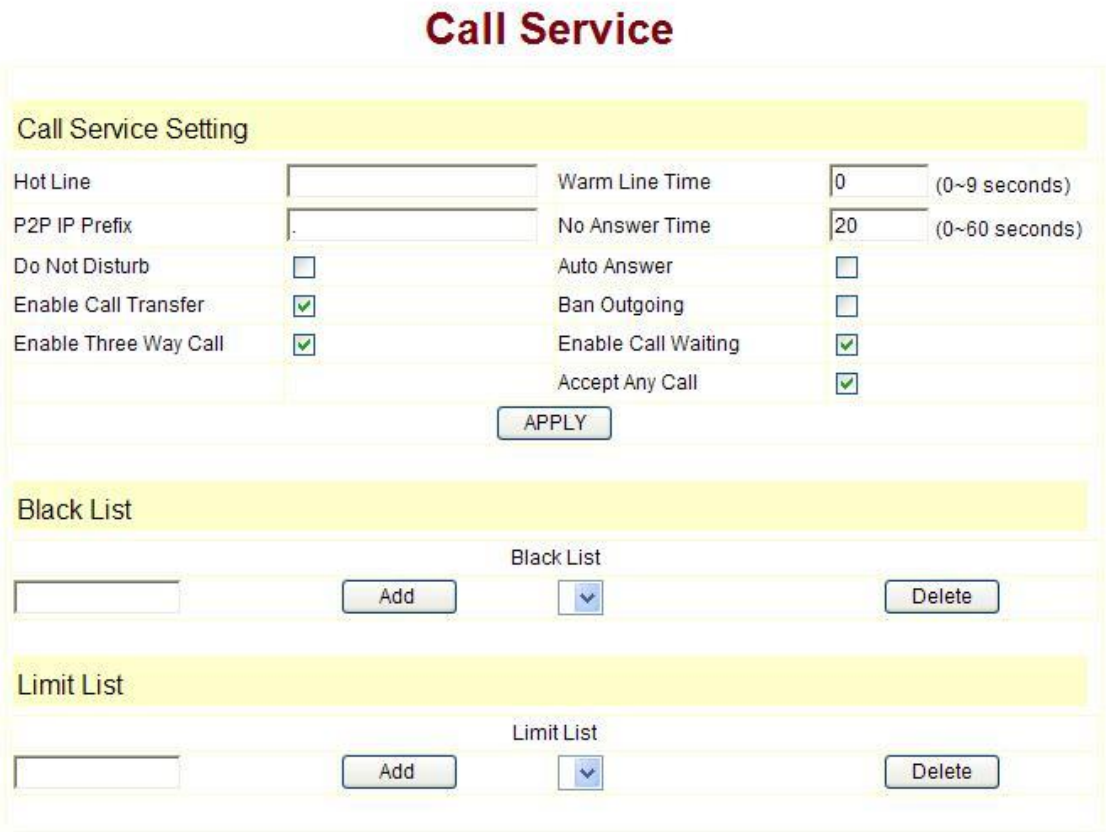
10060：是指 10060 这个号码，在拨完后立刻送出。

22xxxxxT1：是指以 22 开头的，7 位的号码，在收到后会在 1 秒后送出。

39[3,9]xxxx：是指以 393 或 399 开头的所有 7 位长的号码在收齐 7 位后立刻送出。

3.5.8 Call Service 增值业务设置

通过此页面可以设置热线，呼叫前转，呼叫转移，呼叫等待，三方通话，黑名单，呼叫受限等，配置页面如下：



Hotline： 配置热线号码。

Warm Line Time：配置用户摘机呼叫热线号码的等待时间，设置范围是 0-9s，默认是 0s。

若 warm line time 为 0s，则摘机立刻送出 hotline number。

设置范围在 1-9s，例如为 3s，则摘机在没有按下任何按键的情况下 3s 后会立刻送出 hotline number。只要在设置的时间内按了任意键，都将暂停计时。

Auto Answer： 启用/禁用自动应答功能。

Do Not Disturb： 选中此项，本话机不接受任何拨进的电话。

Ban Outgoing：选中之后，话机禁止呼出。

Enable Call Transfer： 配置启用/禁用呼叫转移。详细用法请见常见问题

Enable Call Waiting： 配置启用/禁用呼叫等待；详细用法请见常见问题

Enable Three Way Call： 配置启用/禁用三方通话；可以进行三方通话。详细用法请见常见问题

Accept Any Call： 当选中此选项时，可以接进呼叫号码错误但是呼叫 IP 是本话机的电话。

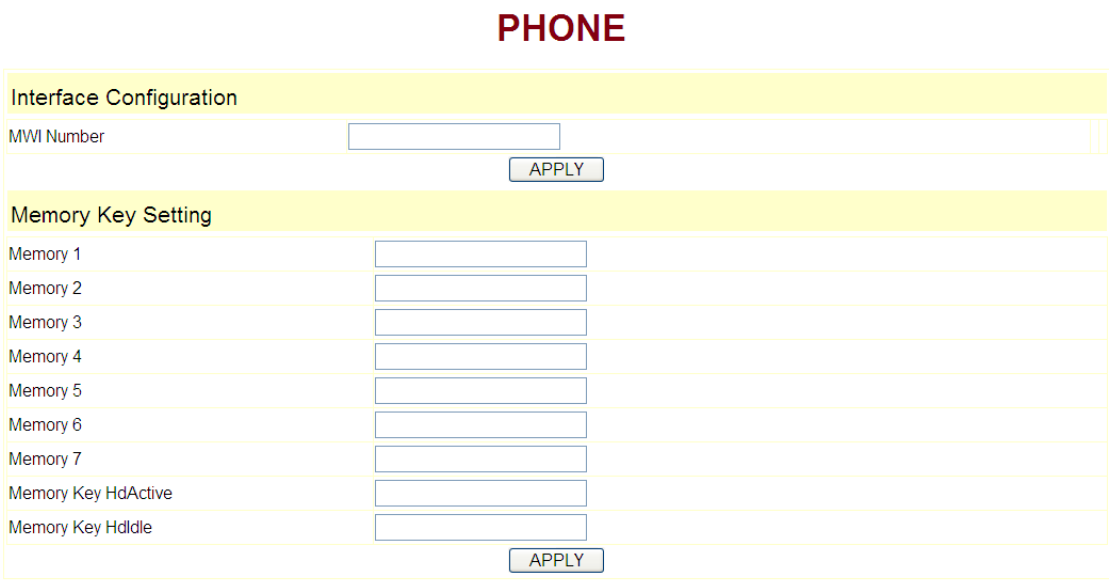
No Answer Time： 配置无应答前转的无应答时间。

Black List： 配置添加/删除黑名单。如果用户对某一号码不想接听时，可以添加到此列表中，黑名单内的电话向本话机发起呼叫时，呼叫被拒绝。

Limit List： 呼叫限制。当向在这个表单内的电话的呼叫时，呼叫被取消。

3.5.9 Memory Key

该页面对 Voice mail 和快速拨号键号码进行设置。



MWI Number：配置提取语音留言信息的号码。

Memory1~Memory7: 配置快速拨号键的号码。

如果 MWI Number 和 Memory 配置了号码，按下话机面板上对应的按键，话机会自动拨出该按键所配置的号码。

Memory Key HdActive: 配置 call park 的号码。在 park1 模式下，当话机有一路处于通话中时，按下“hold”键，呼叫该号码。

Memory Key HdIdle：配置 call park 的号码。在 park1 模式下，当话机处于空闲状态下，按下“hold”键，呼叫该号码。

启用了 call park 功能后，Memory Key HdActive 和 Memory Key HdIdle 配置相关的参数后，就可以执行 park1 功能。

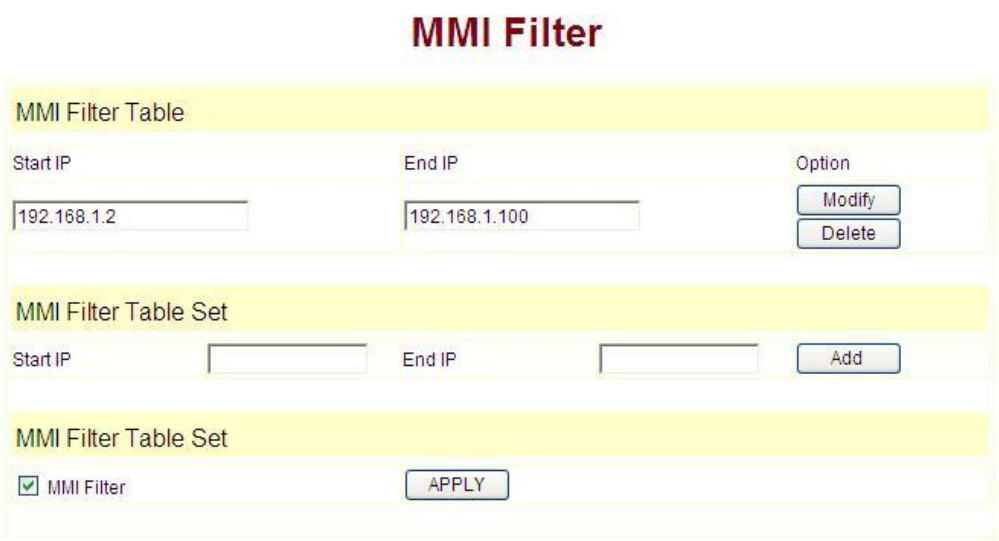
3.5.10 MMI Filter

通过此页面用户可以设置只允许某一 IP 地址段的机器，访问话机的 MMI 来配置管理话机。

通过配置 MMI Filter 用户可以配置哪一些网段的地址可以访问该话机。

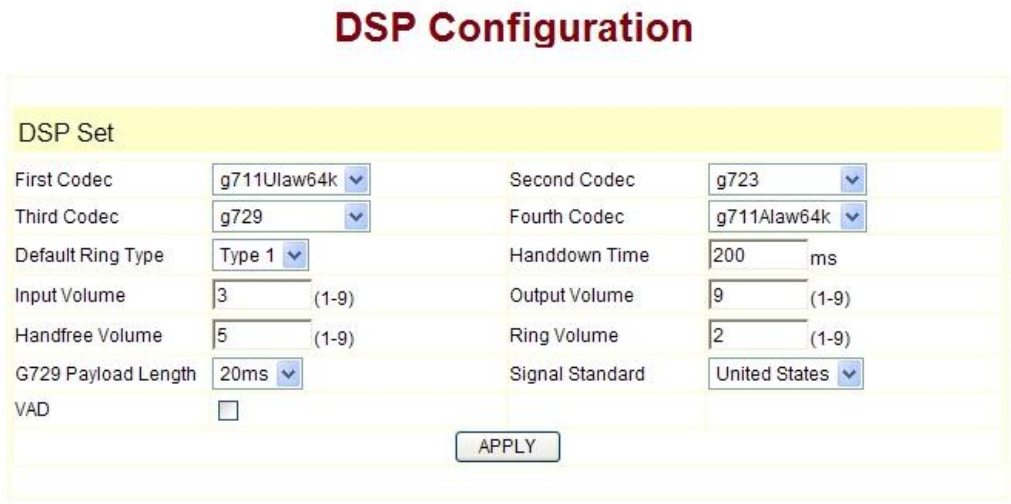
提醒：

如果自己访问话机的设备与话机在同一网段，不要将 MMI Filter 网段配置为自己所在网段之外，否则在话机网段就无法登录 web 了。



3.5.11 DSP

此页面主要完成声音的配置。



CODEC： 配置首选的音频编码;支持 G.711a/u，G.729，G.7231 5.3/6.3 音频编码。

Default Ring Type：设置默认铃声。

Hand down Time：设置拍打叉簧挂机时间。

Input Volume：听筒输入音量；

Output Volume：话筒输出音量；

Hand free Volume：免提音量设置；

G.729 Payload Length：设置 G.729 编码包的长度；

Signal Standard：信号音标准：支持 Belgium, China, Germany, Israel，Japan, Netherlands, Norway, South Korea, Sweden, Switzerland, Taiwan 和 United States.

VAD：选中为激活静音检测。

3.5.12 VPN

此页面为 VPN 配置页面，话机支持 UDP 和 L2TP 协议的 VPN，具体参数如下：

VPN IP：在 VPN 注册上去后，VPN 服务器将会分配一个 IP 地址给终端，如果有除“0.0.0.0”以外的 IP 地址显示表示 VPN 注册成功。

UDP Tunnel

VPN Server Addr：注册到 VPN 服务器的服务器地址；

VPN Server Port：注册到 VPN 服务器的端口号；

Server Group ID：UDP VPN 服务器的组号；

Server Area Code：UDP VPN 服务器的区域号；

L2TP

VPN Server Addr：注册到 VPN 服务器的服务器地址；

VPN User Name：L2TP VPN 的注册用户名；

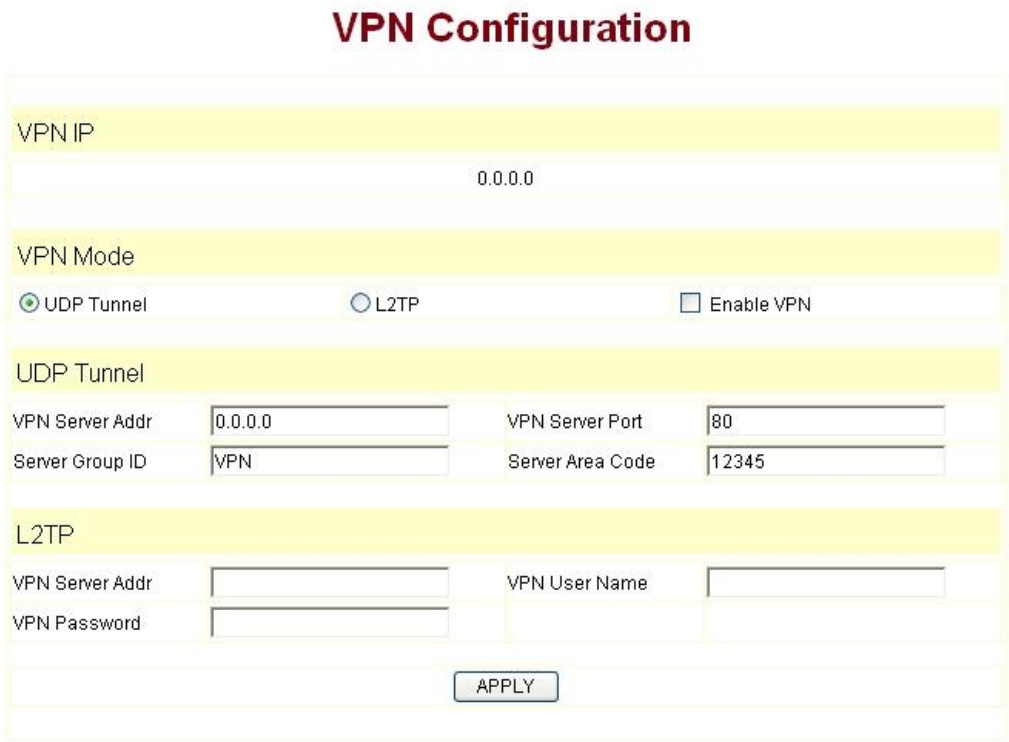
VPN Password：L2TP VPN 的注册用户密码；

UDP Tunnel：使用 UDP 协议访问 VPN；

L2TP：使用 L2TP 协议访问 VPN；

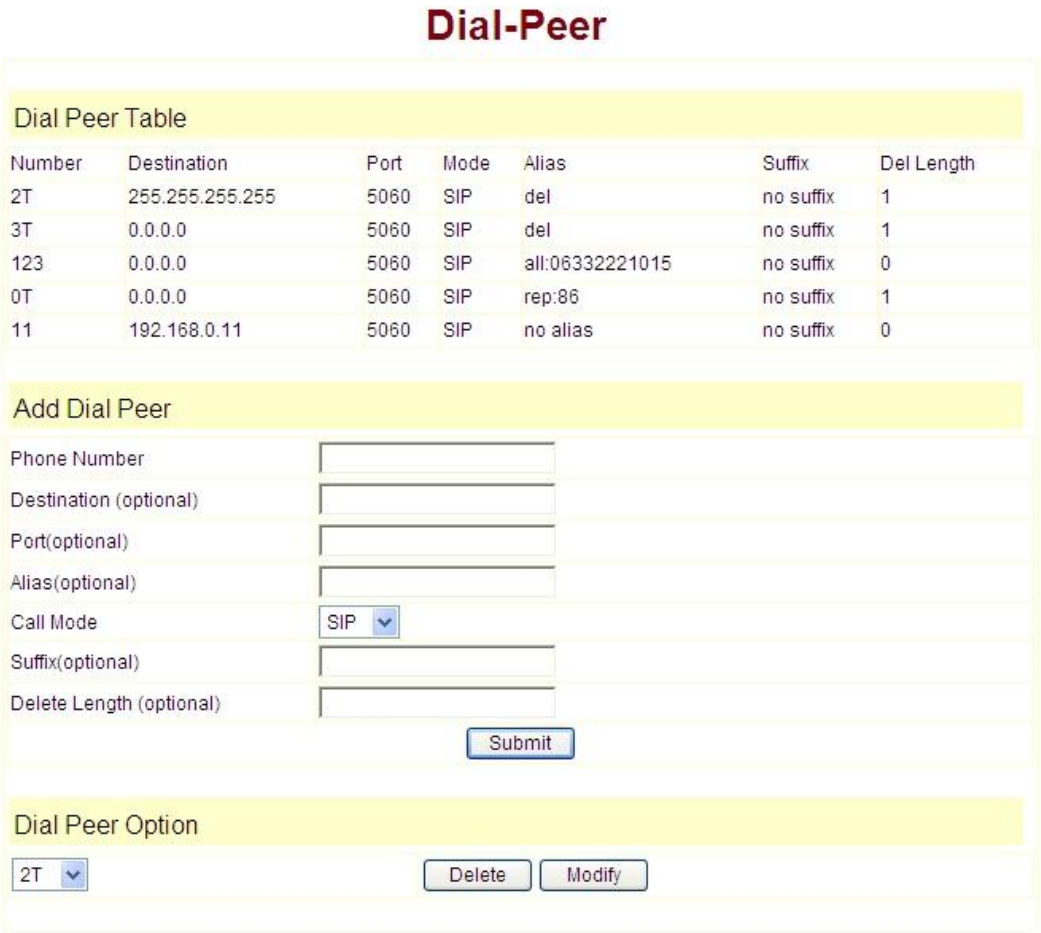
Enable VPN：启用 VPN 服务,此项必须配合 UDP 通道或者 L2TP 选项操作；

备注：目前 L2TP 仅支持配置在 Linux 环境下搭建的 L2TP VPN server ,UDP 仅支持一个私有的 UDP VPN server。



3.6 Dial—Peer

此页面为配置话机的拨号规则页面，详细的说明请看“如何使用拨号规则?”



3.7 Config Manage

此页面用于保存和修改话机设置。

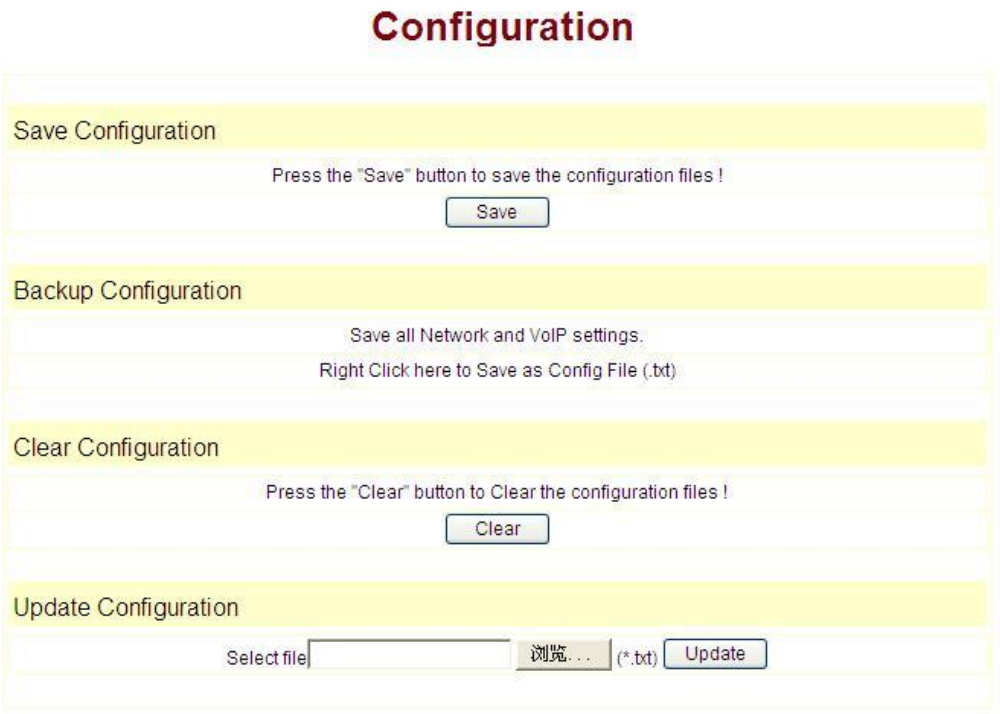
Save Configuration： 存储当前配置。

Backup Configuration：备份配置文件，通过点击鼠标右键—>另存为目标…–→会弹出一个保存界面，在文件名栏写入保存配置文件的文件名（文件类型为文本文件）

Clear Configuration： 清除当前配置并回复到默认值。

Update Configuration：通过配置文件更新当前的配置。

注意：用户如果通过 admin 登录的话，清除配置会将所有配置恢复为出厂配置；如果用户通过 guest 登录的话，清除配置会将除了账号相关配置项（SIP、Advance SIP）以外的配置删除。



3.8 Update Firmware

3.8.1 Update

Web Update：

升级话机的应用程序或者配置文件。 应用程序为.z 格式的文件，配置文件为.cfg 格式的文件。

通过点击“浏览”按钮打开升级程序或配置文件，然后再点击“Update”按钮即可。升级完毕后，话机会自动重新启动。

注意：在升级的时候，WEB 页面不可以关闭。

FTP Update:

可以把话机当前配置文件备份到 FTP 或者 TFTP 服务器上面,或者从 FTP 或 TFTP 服务器中获取更新程序或配置文件。

从话机备份配置文件到 FTP/TFTP 服务器：

配置文件格式.cfg 格式。

Type 包括 config file export 和 config file import 两部分

Config file export：导出配置文件；

Config file import：导入配置文件；

关于自动升级功能的说明：目前话机支持 FTP 和 TFTP 自动升级,如果配置了自动升级功能，那么话机每次启动的时候都会从服务器自动下载配置文件。用户可以通过上面所说的 FTP 或者 TFTP 的备份方法获得网关的配置文件，然后在这个基础上面修改，把新的配置文件放到自动更新的服务器，用于自动更新。

3.8.2 Auto Update

Current Version ：当前版本号，系统将显示终端当前使用的配置版本号。

Server Address： FTP/TFTP 服务器地址。

Username： FTP 服务器用户名。

Password： FTP 服务器密码。

Config File Name：升级配置文件名。

Config Encrypt Key：配置文件解密密钥。

Protocol Type：升级采用的协议类型为 FTP 或者 TFTP。

Update Interval Time：更新间隔时间，终端将在用户设置的固定的时间进行自动升级。

Update Mode：自动更新模式，Disable 表示不更新，Update after reboot 表示重新启后自动更新，Update at time interval 表示使用固定时间进行自动更新。

配置文件为模块化配置，共有 16 个模块，修改时，可以只保留自己关心的模块，把不需要的模块去掉。

自动升级的版本号可以在<<VOIP CONFIG FILE>>Version 设置。

例如：如果网关的原始配置为：

<<VOIP CONFIG FILE>>Version：1.0000

那么，在自动升级服务器上的配置文件可以设置为：

<<VOIP CONFIG FILE>>Version：1.0007

3.9 System Manage

3.9.1 Account Manage

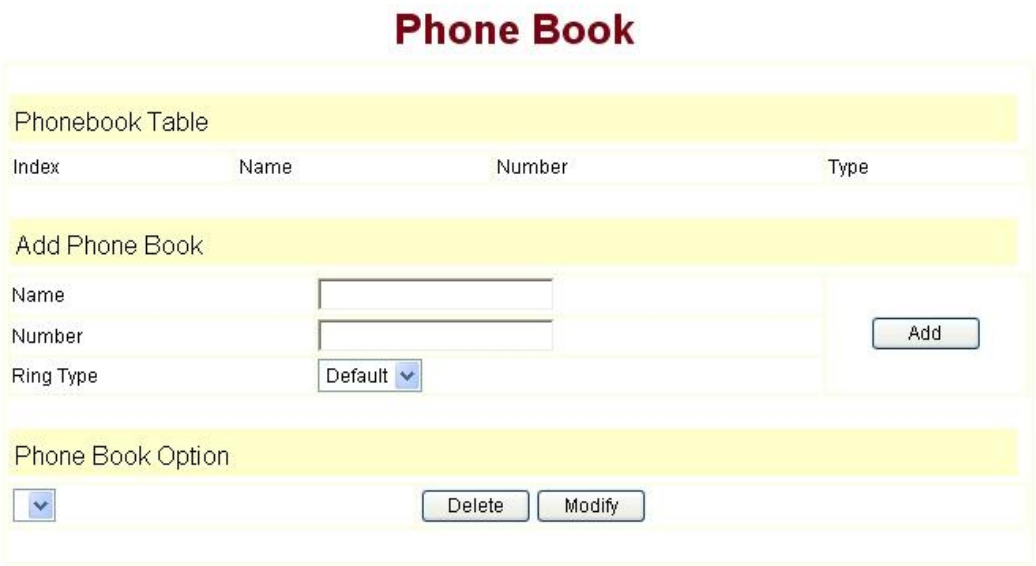
设定访问话机的用户名和密码。

3.9.2 Syslog config

设置系统日志。

3.9.3 Phone Book

设置电话簿



3.9.4 Time Set

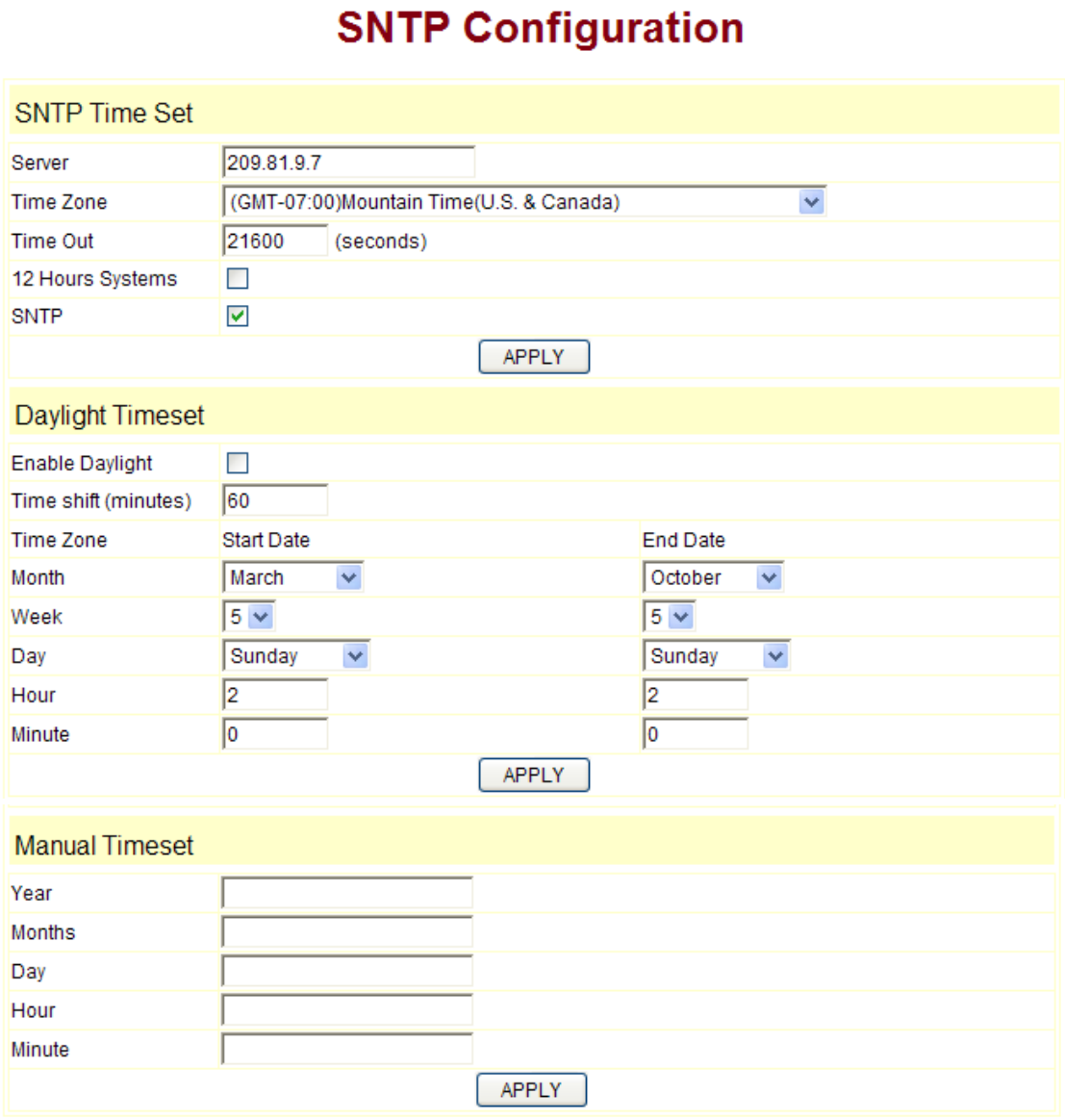
该页面完成对话机时间的设定。

Server：输入时间服务器的 IP 地址；

Time Zone：在下拉菜单中选择话机所在的时区；

Time Out： 登录 SNTP 服务器的最长注册时间 ；

SNTP： 选择 SNTP 服务器；
12 Hours Format： 选择显示时间为 12 小时格式；
Daylight： 选择夏令时区；
Manual Time set： 时间设置；



3.9.5 MMI SET

设置 LCD 上的问候信息。

3.9.6 Logout & Reboot

退出和重启页面。

Logout：退出 Web 登录。

Reboot Phone：退出登录并重启话机。当用户对话机配置进行了修改后，需要重启生效，可以进入此页，点击“Reboot”。话机即会自动重新启动。

注意：在重启之前，请确认话机配置是否已经保存，如果没有，启动后的配置仍以原先的配置为准。

4. 打电话的操作方法

4.1 如何拨打 IP 电话

当您的电话进行了适当的配置之后，你就可以打电话了。请确认所有的网线都正确连接。

如果您想要打一个电话，在拨号结束后按“#”结束就可以拨打电话了。

通过菜单查询 IP 地址。

修改电脑 IP 地址使电脑跟话机在同一个网段；

在浏览器里面输入 话机的 IP 地址，回车后则可以访问话机的设置页面；超级用户账号是： admin/admin； 普通用户账号是：guest/guest 。

4.2 配置话机连接到服务器

4.2.1 设置 WAN 口

进入 Network→WAN Config 页面设置话机的 WAN 口的连接方式：

话机可以通过使用静态 IP(static)， 动态获取 IP (DHCP)，或者拨 PPPoE 号来连接到 Internet。设置具体过程参见“3.3.1 WAN Config”。

4.2.2 SIP 协议设置

进入 *VoIP →SIP Config* 设置页面配置 SIP 账号信息：

----选中 Enable Register；

Registered Status：显示话机是否注册成功；

Server Address：配置 SIP 注册服务器地址；

Server Port：配置 SIP 注册服务器注册端口；默认为 5060。

Account Name：配置 SIP 注册的账号（通常与所配置端口号相同，有特殊的 SIP 服务器会使用号码与账号不同的配置时，需要将电话号码配置成号码，此处配置账号名）；

Password：配置 SIP 注册账号的密码；

Proxy Server Address：配置代理服务器的 IP 地址（通常，SIP 服务商为用户提供 IP 地址等配置相同的注册服务器和代理服务器，因此，代理服务器就不需要再做信息配置。）；

Proxy Server Port：配置代理服务器的端口；

Proxy Username：配置代理服务器用户名；

Proxy Password：配置代理服务器账号密码；

Domain Realm：配置 SIP 本地域名。如果服务器没有要求 SIP 终端的 Local Domain 为指定域名，Local Domain 可以配置与服务器相同的地址和域名。系统为简化用户输入，用户可以不必输入 Local Domain，系统将自动取“Proxy Server Address ”处的填写内容来配置 Domain Realm。

Phone Number：配置注册到 SIP 服务器的号码；

Enable Register：配置允许/禁止注册；

Message Waiting Indication：配置允许/禁止消息等待；并且以下拉菜单的方式供用

户选择使用，其中：

Disable：话机禁用 MWI 功能，即使收到服务器送来的 NOTIFY 通知有新 voicemail，话机仍然不会提示；

Enable(Subscribe)：话机开启 MWI 功能，并且会发送 SUBSCRIBE 订阅，若收到服务器送来的 NOTIFY 消息通知有新 voicemail，则话机 MWI LED 会闪烁提示；

Enable(No Subscribe)：话机开启 MWI 功能，但是不会发送 SUBSCRIBE 订阅，若收到服务器送来的 NOTIFY 消息通知有新 voicemail，话机 MWI LED 也会闪烁提示；

在配置文件中仍然使用 SIP1 Subscribe：配置项；

其中 0 代表 Disable,1 代表 Enable(Subscribe),2 代表 Enable(No Subscribe)。

当 WAN 口设置和 SIP 协议设置好之后就可以拨打 VoIP 电话了。

4.3 如何使用拨号规则？

话机提供灵活多变的拨号规则，用户可以通过在 Dial-Peer 里面设置不同规则实现下面的功能：替换，删除或者添加呼叫号码前缀，指定呼叫 IP 进行点对点呼叫，在两个 SIP 服务器中进行路由。详细介绍和例子请看以下说明：

点击 Add 之后会出现添加规则的选项：

Phone Number:为此规则适用的呼出号码，可以采用精确匹配或者前缀匹配。精确匹配表示呼出号码跟配置的号码完全一样的时候适用本拨号规则；前缀匹配，如果用户拨号的前 N 位跟配置的前缀一致，适用本规则，配置前缀匹配需要在前缀号码后加 T 来与精确匹配的号码进行区别，最多支持 30 位号码。

Call Mode:支持 SIP，SIP 表示此呼叫适用于 SIP 协议。

Destination(optional):呼叫的目的地址,可以是域名，不配置的话默认为 0.0.0.0，SIP 下使用地址为 Public SIP 服务器地址，如果配置位 255.255.255.255 的话，则目的地址为 Private SIP 服务器地址。

Port(optional):配置对方协议的信令端口,此为可选配置项，SIP 协议默认 5060。

Alias(optional):配置别名，此为可选配置项：对方号码有前缀时使用的替换号码；没有配置时显示 no alias。Alias 支持以下四种类型，需要和替换长度 Delete Length 联合设置：

add: xxx, 在号码前添加前缀 xxx.,可以节省拨号长度。

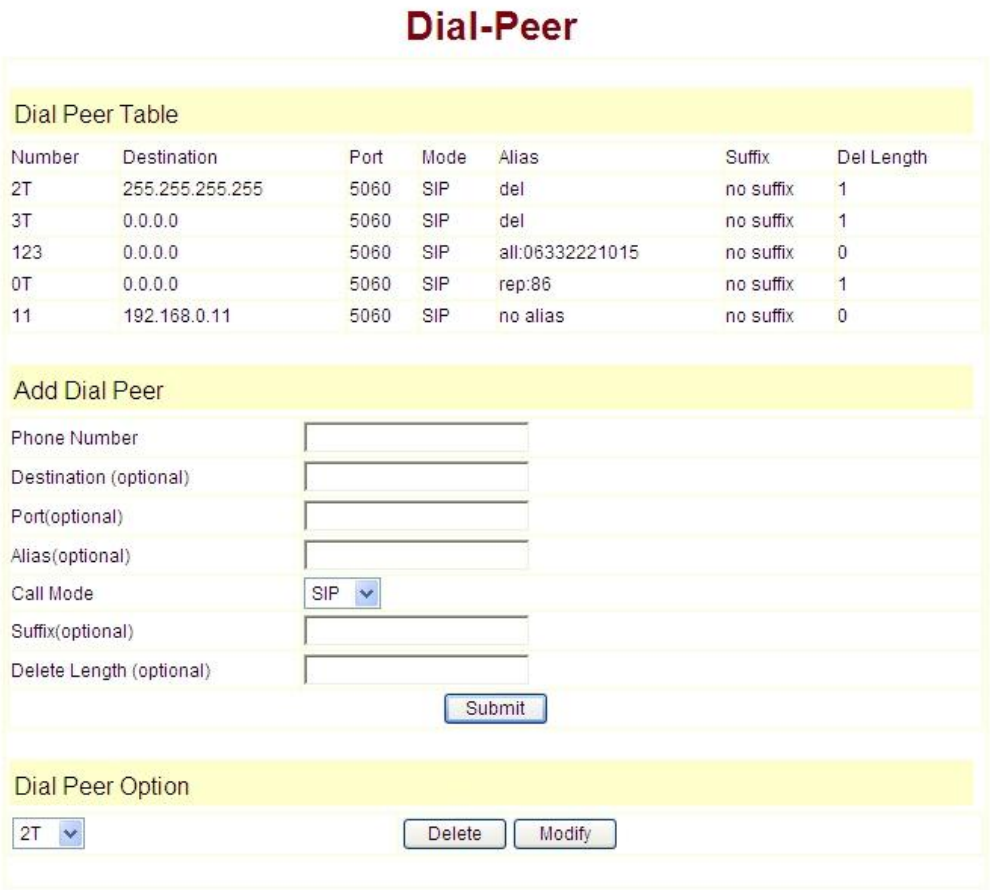
all: xxx, 号码全部由 xxx 替换，可以实现快速拨号。

del,删除号码前 n 位，n 由替换长度设置。

rep: xxx，号码前 n 位被 xxx 替换掉，n 由替换长度设置。例如用户想通过 VoIP 运营商提供的落地服务来拨打 PSTN（0633－8215555），而实际的被叫应该是 86633－8215555，那么我们可以配置被叫号码为 0633T，然后 rep：86633，再在替换长度里设置为 4。那么所有用户拨打的以 0633 开头的电话都会被替换成 86633＋号码送出。方便用户拨打电话的习惯思维模式.。

Suffix(optional):配置后缀，此为可选配置项：即在号码后面添加的拨出号码；没有配置时显示 no suffix。

配置实例：



2T 规则：所有以 2 开始的呼叫都会把第一个 2 删除之后送到 Private SIP 服务器。

3T 规则：所有以 3 开始的呼叫都会把第一个 3 删除之后送到 Public SIP 服务器。

123 规则：拨打 123 相当于拨打 06332221015。

0T 规则：所有以单个 0 开始的呼叫，第一个 0 会被去掉，然后用 86 来替换，例如，拨打 06332221015，系统会送出 866332221015。

11 规则：拨号 11 会直接送到 192.168.0.11 这个地址，适用于局域网内不需要服务器的情况。

4.4 Voice mail

当有新的留言时，留言指示灯就会根据 web 页面里“Message Waiting Indication”的选择项给出提示。

如果选择“Disable”，话机禁用 MWI 功能，即使收到服务器送来的 NOTIFY 通知有新 voicemail，话机仍然不会提示；

如果是“Enable(Subscribe)”，话机开启 MWI 功能，并且会发送 SUBSCRIBE 订阅，若收到服务器送来的 NOTIFY 消息通知有新 voicemail，则话机 MWI LED 会闪烁提示；

如果是“Enable(No Subscribe)”，话机开启 MWI 功能，但是不会发送 SUBSCRIBE 订阅，若收到服务器送来的 NOTIFY 消息通知有新 voicemail，话机 MWI LED 也会闪烁提示。

留言提取完毕后，MWI LED 指示灯就会停止闪烁。